

(3)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 INSTITUT NATIONAL
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
 PARIS

(11) N° de publication : 2 652 720
 (à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)
 (21) N° d'enr. gisrement national : 90 11736
 (51) Int Cl⁵ : A 23 G 3/30

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 24.09.90.
 (30) Priorité : 10.10.89 US 420183.

(71) Demandeur(s) : WARNER-LAMBERT Company — US.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 12.04.91 Bulletin 91/15.
 (56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Le rapport de recherche n'a pas été établi à la date de publication de la demande.
 (60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(72) Inventeur(s) : Militescu Carolina, Bilka Kenneth P., Hussein Mamoun M., Glass Michael et O'Connor Pamela J.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Cabinet Hirsch Conseil en Brevets d'Invention.

(54) Concentré de jus de fruits dans du chewing-gum.
 (57) Une composition de chewing-gum caractérisée en ce qu'elle contient d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière à base de gomme, d'environ 14% à environ 60% en poids d'un édulcorant et d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré.

FR 2 652 720 - A1



ARRIÈRE PLAN DE L'INVENTIONDomaine de l'invention

La présente invention a pour objet l'emploi de jus de fruits, notamment de jus de fruits concentrés en tant qu'aromatisants dans des compositions de chewing-gum.

Description de l'état de la technique

La plupart des compositions de chewing-gum, y compris le bubble-gum contiennent une base de gomme, en général insoluble dans l'eau, des édulcorants hydrosolubles soit naturels, soit artificiels et un agent aromatisant qui peut être ajouté sous une grande variété de formes. De plus, la gomme peut également contenir divers additifs tels que plastifiants, ramollissants et agents de masse ou charge pour améliorer la consistance et autres propriétés qualitatives de la gomme.

Un inconveniant très largement noté des chewing-gums est qu'ils donnent lieu à une perte très rapide du caractère aromatisant et de la sensation de sucré lors de la mastication. Cette perte se produit fréquemment dans les trois ou cinq premières minutes de mastication. Des huiles essentielles naturelles concentrées et pressées à froid, largement utilisées en tant qu'agents aromatisants, sont sujettes à une détérioration de l'arôme résultant de l'action de la chaleur, de la lumière, de l'air et de l'humidité. Ces aromatisants à base d'huiles essentielles sont connus comme oxydants lorsqu'on les stocke en présence d'air et d'humidité. Durant ce procédé de détérioration se forment des composés du terpène qui ont des odeurs et des goûts très déplaisants et les huiles oxydées ne conviennent pas à cet emploi en tant qu'aromatisants.

De nombreux essais ont été faits pour obvier aux problèmes précités qui sont liés aux compositions de chewing-gums qui incluent des huiles essentielles naturelles en tant qu'agents aromatisants. Par exemple, le brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 2 060 461 concerne une composition de bubble-gum qui contient des huiles essentielles naturelles ayant subi un prétraitemen⁵t en vue d'éliminer les terpènes. Les huiles essentielles ou essences naturelles convenables contiennent, en général, menthe poivrée, menthe verte, wintergreen, écorce de bouleau, casse, des clous de girofle, de l'anis, du gingembre, du citron et de l'orange.

Le brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 1 807 704 décrit une formulation de chewing-gum qui contient un jus de citron à 5% qui est destiné à empêcher la cristallisation du sucre dans la composition. En plus de ce jus de citron, la formulation contient 5% de gomme à mâcher, 6% de cire d'abeille, 4% d'huile d'olive et 35% de sirop de sucre.

Le brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 4 513 012 décrit un chewing-gum dont le centre est farci d'huiles aromatisantes telles qu'huile de menthe verte, cannelle, huile de wintergreen (méthylsalicylate) ainsi qu'arômes de fruits synthétiques, naturels ou artificiels, tels qu'huiles d'agrumes, de citron, d'orange, de raisin, de citron vert et de pamplemousse et des essences de fruits, y compris de pommes, de fraises, de cerises et d'ananas.

Malgré les efforts précités, il a généralement été reconnu qu'aucune formulation et/ou arôme est connue qui puisse maintenir une caractéristique de goût naturel distinctif dans la cavité buccale durant la période d'emploi du chewing-gum.

On a constaté que les compositions de chewing-gum de cette invention confèrent des propriétés d'aromatisation pour une période de temps prolongé sans donner lieu aux inconvénients des procédés connus.

35 Résumé de l'invention

La demanderesse a, de façon surprenante, constaté qu'une composition de chewing-gum comprenant d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière de base consistant en une gomme,

d'environ 14% à environ 60% en poids d'un agent édulcorant et d'environ 1 à environ 25% en poids d'un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré.

Selon un mode de réalisation préféré de la présente invention, on a constaté de façon surprenante qu'il est possible de former une composition de chewing-gum qui comprend d'environ 15 à environ 85% en poids une matière de base consistant en une gomme insoluble dans l'eau, d'environ 14% à environ 60% en poids d'un édulcorant consistant en sucre, et d'environ 1 à environ 25% en poids d'un agent aromatisant comprenant au moins un jus de fruit concentré choisi dans le groupe comprenant les jus de fruits naturels, les arômes naturels et artificiels et leurs mélanges.

L'invention a également pour objet un procédé de préparation de ces nouvelles compositions de chewing-gum.

Selon un mode de réalisation préféré, l'invention a pour objet un procédé de préparation d'une composition de chewing-gum qui comprend:

- a) la formation d'un mélange d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière à base de gomme, d'environ 14% à environ 60% en poids d'un édulcorant et d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré;
- b) la formation d'une composition de chewing-gum à partir dudit mélange; et
- c) la récupération de ladite composition de chewing-gum.

Description de l'invention

Le demandeur a réalisé de façon surprenante une nouvelle composition de chewing-gum comprenant:

- a) d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière à base de gomme;
- b) d'environ 14% à environ 60% en poids d'un édulcorant; et
- c) d'environ 1 à environ 25% en poids d'un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré.

Les compositions de chewing-gum formées des constituants de chewing-gum précités conduisent à un produit qui présente, de façon surprenante, de bonnes caractéristiques d'aromatisation.

L'invention consiste à une combinaison unique de trois constituants essentiels, à savoir une matière à base de gomme, un édulcorant et un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré. En l'absence de l'un de ces constituants de ladite formulation selon l'invention, peuvent être préparées des compositions qui ne présentent pas l'effet surprenant et amélioré auquel conduit la présente invention.

La base de gomme utilisée selon la présente invention peut être toute base de gomme insoluble dans l'eau connue de l'homme de l'art. Des exemples illustratifs de tels polymères convenables dans des bases de gomme incluent aussi bien les élastomères que les caoutchoucs naturels ou synthétiques. Par exemple, les polymères qui conviennent pour des bases de gomme incluent, sans limitation, des substances d'origine végétale telles que chicle, jelutong, balata, gutta-percha, lechi caspi, sorva, caoutchouc de guayule, caoutchouc couronne et leurs mélanges. Les élastomères synthétiques tels que copolymères butadiène-styrène, copolymères isobutylène-isoprène, polyéthylène, polyisobutylène, polyvinylacétate et leurs mélanges sont particulièrement utiles.

La quantité de base de gomme employée variera considérablement en fonction d'un grand nombre de facteurs, tels que le type de base utilisé, la consistance recherchée et les autres constituants utilisés pour obtenir le produit final. En général, des quantités d'environ 5% à environ 85% en poids de la composition de chewing-gum final peuvent être acceptables dans le cadre de la présente invention, les proportions préférées étant comprises entre 15 et 85% en poids environ.

La composition de base de gomme peut contenir des solvants et des élastomères pour contribuer au ramollissement du constituant caoutchouc. De tels solvants élastomères peuvent consister en des esters méthyliques, glycériques et pentaérythritoliques de rosines ou de rosines modifiées telle que des rosines hydrogénées, dimérisées ou polymérisées ou leurs mélanges. Des exemples de solvants élastomères convenables à cette fin incluent l'ester pentaérythritolique ou gomme ou rosine de bois partiellement hydrogénée, l'ester pentaérythritolique de gomme ou de rosine de bois, l'ester glycérique de

rosine polymérisée, l'ester glycérolique ou la rosine de tall oil, l'ester glycérolique de gomme ou rosine de bois ou gomme ou rosine de bois partiellement hydrogénée et l'ester méthylique ou rosine partiellement hydrogéné et leurs mélanges. Le solvant peut être employé dans une proportion comprise entre environ 10% et environ 75% et, de préférence, entre environ 5 45% et environ 70% en poids de la base que forme la gomme.

Un grand nombre d'ingrédients traditionnels peuvent être utilisés en tant que plastifiants ou ramollissants, tels que lanoline, acide stéarique, stéarate de sodium, stéarate de potassium, triacétate de glycéryle, glycérine et similaires, qui peuvent être incorporés dans la base formant la gomme pour obtenir la variété de texture et de propriétés de consistances recherchées. Ces matières supplémentaires sont, en général, employées en quantités pouvant atteindre jusqu'à environ 30% en poids et, de préférence, comprises entre environ 3% et environ 7% en poids de la composition de base de gomme finale.

Les compositions de chewing-gum selon la présente invention contiennent, en général, des agents d'édulcoration (édulcorants). L'édulcorant peut être choisi dans une large gamme de matières incluant des édulcorants hydrosolubles, des édulcorants artificiels hydrosolubles, les édulcorants hydrosolubles dérivant d'édulcorants hydrosolubles naturels et des quantités supplémentaires d'édulcorants à base de dipeptides et des édulcorants à base de protéines, y compris leurs mélanges. Sans qu'on se limite à un quelconque édulcorant, on peut citer à titre d'exemples non limitatifs les composés suivants:

A. Agents édulcorants hydrosolubles tels que monosaccharides, disaccharides et polysaccharides tels que xylose, 30 ribose, glucose (dextrose), mannose, galactose, fructose (levulose), sucre (sucré), sucre inverse de maltose (un mélange de fructose et de glucose dérivant de sucre), amidon partiellement hydrolysé, sirops de blé solides, dihydrochalcones, monelline, stéviosides, 35 glycyrrhizine et les alcools de sucre tels que sorbitol, xylitol, mannitol, maltitol, hydrolysat d'amidon hydrogéné et leurs mélanges.

- B. Edulcorants artificiels hydrosolubles tels que les sels de saccharine soluble, par exemple sels de saccharate de calcium et de sodium, sels de cyclamate, acésulfame-K et similaires et la forme acide libre de saccharine.
- 5 C. Edulcorants à base de dipeptide tels que ester méthylique de L-aspartyl-L-phénylalanine et matières décrites dans le brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 3 492 131, hydrate de L-alpha-aspartyl-N-(2,2,4,4,tétraméthyl-3-thiétyanyl)-D-alaninamide, et similaires.
- 10 D. Des édulcorants hydrosolubles dérivant d'édulcorants hydrosolubles obtenus naturellement tels que des dérivés chlorés de sucre ordinaire (sucrose), connus par exemple sous la dénomination commerciale de sucralose; et
- E. Des édulcorants à base de protéine tels que thaumatine.
- 15 En général, la quantité d'édulcorants employés dépendra de l'édulcorant choisi pour une composition de chewing-gum particulière. Ainsi, quel que soit le type d'édulcorant, une quantité suffisante d'édulcorant est utilisée pour conduire aux résultats finaux recherchés. Par exemple, une quantité efficace d'édulcorant est utilisée pour fournir le niveau de sensation sucrée recherché. Cette quantité sera en général de l'ordre de 0,01% à environ 90% en poids lorsqu'on utilise un édulcorant aisément extractable. Les édulcorants hydrosolubles décrits dans la catégorie A ci-dessus sont en général utilisés en des quantités de l'ordre d'environ 14 à environ 60% et de préférence dans les proportions d'environ 45 à environ 55% en poids par rapport au poids de la composition de chewing-gum final. Certains des édulcorants de la catégorie A (c'est-à-dire glycyrrhizine) peuvent être utilisés dans des conditions indiquées pour les catégories B-E ci-dessus du fait de l'aptitude à sucrer bien connue des édulcorants. Au contraire, les édulcorants artificiels supplémentaires décrits dans les catégories B à E sont utilisés dans des proportions de l'ordre de 0,005% à environ 5% et plus particulièrement de 0,05% à environt 2,5% en poids de la composition de chewing-gum final.
- 20 Ces quantités sont, en général, nécessaires pour obtenir le niveau de sensation de sucré recherché indépendant de l'arôme que confère l'agent aromatique.
- 25
- 30
- 35

Les agents aromatisants susceptibles d'être utilisés conformément à la présente invention comprennent au moins un jus de fruit concentré qui peut être choisi dans un grand nombre de concentrés de jus de fruit, y compris le concentré de jus d'oranges, le concentré de jus de cerises, le concentré de jus de raisins, le concentré de jus de fraises, le concentré de jus de framboises, le concentré de jus de citrons, le concentré de jus de citrons verts, le concentré de jus de pommes, le concentré de jus d'ananas, le concentré de jus de pêches, le concentré de jus d'abricots, le concentré de jus de bananes, le concentré de jus de tangerines, le concentré de jus de myrtilles, le concentré de jus de mangues, le concentré de jus de papayes, le concentré de jus de pamplemousses, le concentré de jus de poires et leurs mélanges.

Les agents édulcorants selon la présente invention forment d'environ 1 à environ 25% et plus particulièrement d'environ 5 à environ 15% en poids du poids total de la composition de chewing-gum. 15% de concentré de jus peuvent être considérés comme étant l'équivalent d'environ 55% à 75% de jus dans la composition de chewing-gum finale.

Les agents aromatisants selon la présente invention comprennent au moins un jus de fruit concentré, ce jus de fruit concentré présentant une concentration d'environ 30 à environ 85 Brix, de préférence d'environ 40 à environ 78 Brix, et plus particulièrement comprise entre 60 et environ 70 Brix.

Les jus de fruits concentrés peuvent former les seuls aromatisants employés dans les compositions de chewing-gum selon la présente invention; des agents aromatisants de type artificiel peuvent éventuellement être ajoutés au concentré de jus de fruit à base d'agents d'aromatisation, de préférence en des quantités d'environ 0,2 à environ 5% en poids exprimées par rapport au poids total de la composition de chewing-gum. L'addition éventuelle d'huiles essentielles naturelles aux agents d'aromatisation à base de jus de fruit concentré selon l'invention peut être également envisagée.

Parmi les additifs aromatisants artificiels éventuels qui peuvent être utiles dans les compositions de chewing-gum selon la présente invention entrent ceux qui sont choisis dans

le groupe d'arômes artificiels suivants: orange, cerise, raisin, fraise, framboise, citron, citron vert, pomme, ananas, pêche, abricot, banane, tangerine, myrtille, mangue, papaye, pamplemousse, poire et leurs mélanges.

Les compositions de chewing-gum selon la présente invention peuvent éventuellement, en outre, contenir à titre d'additifs classiques, des agents colorants tels que dioxyde de titane, des émulsifiants tels que lécithine et monostéarate de glycérine, et des charges supplémentaires telles qu'hydroxyde d'aluminium, alumine, silicates d'aluminium, carbonate de calcium, talc et leurs combinaisons. Ces charges peuvent également être utilisées dans les bases de gomme en diverses proportions. De préférence, la quantité de charge qui peut être utilisée varie de 4% environ à 30% en poids du poids final du chewing-gum.

Selon un autre aspect de l'invention, on a constaté de façon surprenante qu'il était possible de former une composition de chewing-gum comprenant:

- a) d'environ 15 à environ 85% en poids d'une matière de base consistant en une gomme insoluble dans l'eau;
- b) d'environ 14% à environ 60% en poids d'un agent édulcorant ou édulcorant comprenant du sucre;
- c) d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant comprenant au moins un jus de fruit concentré choisi dans le groupe comprenant les jus de fruits naturels, les arômes naturels et artificiels et leurs mélanges.

L'invention a également pour objet un procédé de préparation d'une composition de chewing-gum consistant:

- a) à préparer un mélange comprenant d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière à base de gomme, d'environ 14% à environ 60% en poids d'un agent édulcorant et d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré;
- b) à former une composition de chewing-gum à partir dudit mélange; et
- c) à obtenir une composition de chewing-gum.

Les moyens pour mélanger la matière de base consistant en gomme, l'édulcorant et l'aromatisant sont bien connus de l'homme de l'art. Un avantage particulier de la présente invention est qu'aucune adaptation spéciale des procédés de fabrication n'est nécessaire pour produire les compositions nouvelles de chewing-gum selon la présente invention.

Selon un autre aspect, l'invention a pour objet un procédé de préparation d'une composition de chewing-gum qui consiste:

- 10 a) à préparer un mélange comprenant environ 15 à environ 85% en poids d'une matière de base consistant en une gomme insoluble dans l'eau, environ 14% à environ 60% en poids d'un agent édulcorant comprenant du sucre et environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant comprenant au moins un jus de fruit concentré choisi dans les groupes comprenant les jus de fruits naturels, les arômes naturels et artificiels et leurs mélanges;
- 15 b) à former une composition de chewing-gum à partir dudit mélange;
- 20 c) à récupérer la composition de chewing-gum.

Les compositions de chewing-gum réalisées à partir du procédé selon la présente invention peuvent être du type sucrées ou non sucrées et peuvent être mises sous forme de plaquettes de chewing-gum régulières ou de chewing-gum non adhérent. On peut également fabriquer bubble gum, stick gum, chewing-gum en forme d'oreillers, batonnets, ou enrobés, et autres formes de chewing-gum bien connues. Si l'on souhaite obtenir un chewing-gum ne contenant pas de sucre, le jus de fruit doit alors appartenir à une des variétés d'agrumes acides n'ayant qu'une teneur faible ou négligeable en sucre, par exemple citron et citron vert.

Un procédé convenable de préparation des compositions de chewing-gum selon la présente invention consiste à ajouter à une masse de chewing-gum, contenue dans un récipient, un mélange fondu de base de gomme et de sirop de blé et à mélanger le tout jusqu'à le rendre homogène. En général, une masse homogène est obtenue en environ 6 mn à une température comprise entre environ 55 et 65°C. Le sucre ou autre édulcorant

convenable et les agents colorants sont alors mélangés dans la masse homogène pendant environ 2 mn. L'agent aromatisant est alors ajouté à la composition et mélangé jusqu'à l'obtention d'une phase homogène.

Les exemples suivants sont donnés à titre illustratif de l'invention mais ne constituent en aucune façon une limitation. Tous les pourcentages donnés dans cette description et dans les revendications auxquelles elles donnent lieu sont exprimés en poids par rapport au poids total de la composition de chewing-gum final, sauf indication contraire.

EXEMPLE 1

Préparation d'une composition de chewing-gum

Une composition de chewing-gum contenant les ingrédients suivants est préparée:

	<u>Ingrédients</u>	<u>% poids/poids</u>
15	. base de gomme	22,0
	. agent édulcorant	56,6
	. sirop de blé	10,0
	. concentré de jus d'orange	10,0
20	. acide citrique	1,2
	. agent colorant	0,2

Lorsqu'on la soumet à un test d'évaluation, on constate que la composition de chewing-gum préparée selon la formulation du présent exemple présente un goût de jus de fruit plaisant et une bonne texture quoique l'échantillon pourrait être amélioré par addition d'arômes ou d'essences.

EXEMPLE 2

Préparation d'une composition de chewing-gum

On prépare une composition de chewing-gum contenant les ingrédients suivants:

	<u>Ingrédients</u>	<u>% poids/poids</u>
30	. base de gomme	22,0
	. agent édulcorant	55,6
	. sirop de blé	6,0
	. concentré de jus d'orange	15,0
35	. acide citrique	1,2
	. agent colorant	0,2

Lorsqu'on la teste selon la méthode décrite dans l'exem-

ple 1, la composition de chewing-gum préparée selon cet exemple présente un goût de jus de fruit plaisant et une bonne texture et est plus fortement aromatisée que la composition de l'exemple 1. Il n'est pas besoin d'ajouter un arôme ou une essence supplémentaire à la composition selon le présent
5 exemple.

EXEMPLE 3

Préparation d'une composition de chewing-gum

On prépare une composition de chewing-gum contenant les ingrédients suivants:

<u>Ingrédients</u>	<u>% poids/poids</u>
. base de gomme	22,8
. agent édulcorant	61,4
. sirop de blé	12,0
. concentré de jus de cerise	2,0
. arôme de pain de fruit artificiel	0,9
. acide citrique	0,7
. agent colorant	0,2

Lorsqu'on le teste selon la méthode décrite dans l'exemple 1, la composition de chewing-gum préparée selon cet exemple présente un goût plaisant et une bonne texture. L'emploi d'arôme de fruits artificiels en association avec l'agent aromatisant consistant en concentré de jus de fruit est nécessaire car la quantité faible de concentré de jus de fruit ne suffit pas à titre d'aromatiseur unique de la composition.
20
25

EXEMPLE 4

Préparation d'une composition de chewing-gum

On prépare une composition de chewing-gum contenant les ingrédients suivants:

<u>Ingrédients</u>	<u>% poids/poids</u>
. base de gomme	22,8
. agent édulcorant	61,4
. sirop de blé	12,0
. * concentré de jus de fruits multiples ..	2,0
. arôme de fruit artificiel	0,9
. acide citrique	0,7
. agent colorant	0,2

* Cerise, orange et ananas.

Lorsqu'on le teste selon la méthode décrite dans l'exemple 1, la composition de chewing-gum préparée selon cet exemple présente un goût plaisant et une bonne texture. L'emploi de concentré de jus de fruits multiples, en association avec le concentré de jus de fruit est nécessaire car la quantité trop faible de concentré de jus est insuffisante pour servir d'aromatisant unique dans la composition.

EXEMPLE 5

Préparation d'une composition de chewing-gum

On prépare une composition de chewing-gum contenant les ingrédients suivants:

<u>Ingrédients</u>	<u>% poids/poids</u>
. base de gomme	22,8
. agent édulcorant	61,4
. sirop de blé	12,0
. * concentré de mélanges de jus de fruits	2,0
. arôme de fruit artificiel	0,9
. acide citrique	0,7
. agent colorant	0,2

* Cerise et pomme.

Lorsqu'on le teste selon la méthode décrite dans l'exemple 1, la composition de chewing-gum préparée selon cet exemple présente un goût plaisant et une bonne texture. Là encore, l'emploi d'arôme artificiel en association avec le concentré de jus de fruit est nécessaire car la quantité trop faible de concentré de jus est insuffisante pour servir d'aromatisant unique dans la composition.

L'invention ainsi décrite n'est en aucune façon limitative et est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art. D'autres variations ne sont pas considérées comme s'écartant de l'esprit et du but de la présente invention et toutes les modifications entrant dans le cadre des revendications qui suivent.

REVENDICATIONS

- 1.- Une composition de chewing-gum comprenant:
 - a) d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière de base consistant en une gomme;
 - b) d'environ 14% à environ 60% en poids d'un édulcorant; et
 - c) d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré.
- 5 2.- La composition de chewing-gum selon la revendication 1, dans laquelle ledit agent aromatisant inclut en outre de l'ordre d'environ 0,2 à environ 5% en poids d'un arôme de fruit artificiel, exprimé par rapport au poids total de ladite composition de chewing-gum.
- 10 3.- La composition de chewing-gum selon la revendication 2, dans laquelle l'arôme de fruit artificiel est choisi dans le groupe comprenant orange, cerise, raisin, fraise, framboise, citron, citron vert, pomme, ananas, pêche, abricot, banane, tangerine, myrtille, mangue, papaye, pamplemousse, poire et leurs mélanges.
- 15 4.- La composition de chewing-gum selon la revendication 1, dans laquelle le jus de fruit concentré présente une concentration comprise entre environ 30 et environ 85 Brix.
- 20 5.- La composition de chewing-gum selon la revendication 4, dans laquelle le jus de fruit concentré présente une concentration comprise entre environ 40 et environ 78 brix.
- 25 6.- La composition de chewing-gum selon la revendication 5, dans laquelle le jus de fruit concentré présente une concentration comprise entre environ 60 et environ 70 brix.
- 30 7.- La composition de chewing-gum selon la revendication 1, dans laquelle ledit agent édulcorant est choisi dans le groupe comprenant les édulcorants hydrosolubles, les édulcorants artificiels hydrosolubles et leurs mélanges.
- 35 8.- La composition de chewing-gum selon la revendication 6, dans laquelle ledit édulcorant est un alcool de sucre choisi dans le groupe comprenant xylitol, sorbitol, mannitol et leurs mélanges.
- 9.- La composition de chewing-gum selon la revendication 6, dans laquelle ledit agent édulcorant comprend du sucre.

10.- La composition de chewing-gum selon la revendication 1, dans laquelle la base de gomme est formée de caoutchouc synthétique ou naturel.

11.- La composition de chewing-gum selon la revendication 10, dans laquelle le caoutchouc synthétique ou naturel est choisi dans le groupe comprenant chicle, jelutong, balata, gutta-percha, lechi caspi, sorva, caoutchouc guayule et leurs mélanges.

12.- La composition de chewing-gum selon la revendication 10, dans laquelle ledit caoutchouc synthétique est choisi dans le groupe comprenant les copolymères butadiène-styrène, polyisobutylène, copolymères isobutylène-isoprène et leurs mélanges.

13.- La composition de chewing-gum selon la revendication 1 qui, en outre, comprend des substances supplémentaires choisies dans le groupe comprenant plastifiants, adoucissants, charges, émulsifiants, agents colorants et leurs mélanges.

14.- La composition de chewing-gum selon la revendication 1, dans laquelle ledit jus de fruit concentré consiste en un concentré de jus d'oranges, un concentré de jus de cerises, un concentré de jus de raisins, un concentré de jus de fraises, un concentré de jus de framboises, un concentré de jus de citrons, un concentré de jus de citrons verts, un concentré de jus de pommes, un concentré de jus d'ananas, un concentré de jus de pêches, un concentré de jus d'abricots, un concentré de jus de bananes, un concentré de jus de tangerines, un concentré de jus de myrtilles, un concentré de jus de mangues, un concentré de jus de papayes, un concentré de jus de pamplemousses, un concentré de jus de poires et leurs mélanges.

15.- La composition de chewing-gum selon la revendication 1, dans laquelle ledit agent aromatisant est présent en une quantité d'environ 5% à environ 15% en poids du poids total de la composition de chewing-gum.

16.- Une composition de chewing-gum comprenant:

- a) d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière de base consistant en une gomme insoluble dans l'eau;
- b) d'environ 14% à environ 60% en poids d'un édulcorant comprenant du sucre;

c) d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant comprenant au moins un jus de fruit concentré choisi dans le groupe comprenant les jus de fruits naturels, les arômes naturels et artificiels et leurs mélanges.

5

17.- Un procédé de préparation de la composition de chewing-gum comprenant:

- a) la préparation d'un mélange comprenant environ 15% à environ 85% en poids d'une matière à base de gomme, d'environ 14% à environ 60% en poids d'un édulcorant et d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant qui comprend au moins un jus de fruit concentré;
- b) la formation d'une composition de chewing-gum à partir dudit mélange; et
- c) l'obtention de ladite composition de chewing-gum.

15

18.- Le procédé selon la revendication 17, dans lequel ledit agent aromatisant comprend, en outre, d'environ 0,2 à environ 5% en poids d'un arôme de fruits artificiels.

20

19.- Le procédé selon la revendication 18, dans lequel l'arôme de fruit artificiel est choisi dans le groupe comprenant les arômes artificiels suivants: orange, cerise, raisin, fraise, framboise, citron, citron vert, pomme, ananas, pêche, abricot, banane, tangerine, myrtille, mangue, papaye, pamplemousse, poire et leurs mélanges.

25

20.- Le procédé selon la revendication 17, dans laquelle le jus de fruit concentré présente une concentration comprise entre environ 30 et environ 85 Brix.

30

21.- Le procédé selon la revendication 20, dans laquelle le jus de fruit concentré présente une concentration comprise entre environ 40 et environ 78 brix.

35

22.- Le procédé selon la revendication 21, dans laquelle le jus de fruit concentré présente une concentration comprise entre environ 60 et environ 70 brix.

35

23.- Le procédé selon la revendication 17, dans laquelle ledit agent édulcorant est choisi dans le groupe comprenant les édulcorants hydrosolubles, les édulcorants artificiels hydrosolubles et leurs mélanges.

24.- Le procédé selon la revendication 22, dans laquelle ledit édulcorant est un alcool de sucre choisi dans le groupe comprenant xylitol, sorbitol, mannitol et leurs mélanges.

5 25.- Le procédé selon la revendication 23, dans laquelle ledit agent édulcorant comprend du sucre.

26.- Le procédé selon la revendication 17, dans laquelle le caoutchouc synthétique ou naturel est choisi dans le groupe comprenant chicle, jelutong, balata, gutta-percha, lechi caspi, sorva, caoutchouc guayule et leurs mélanges.

10 27.- Le procédé selon la revendication 17, dans laquelle ledit caoutchouc synthétique est choisi dans le groupe comprenant les copolymères butadiène-styrène, polyisobutylène, copolymères isobutylène-isoprène et leurs mélanges.

15 28.- Le procédé selon la revendication 17 qui, en outre, comprend des substances supplémentaires choisies dans le groupe comprenant plastifiants, adoucissants, charges, émulsifiants, agents colorants et leurs mélanges.

20 29.- Le procédé selon la revendication 17, dans laquelle ledit jus de fruit concentré consiste en un concentré de jus d'oranges, un concentré de jus de cerises, un concentré de jus de raisins, un concentré de jus de fraises, un concentré de jus de framboises, un concentré de jus de citrons, un concentré de jus de citrons verts, un concentré de jus de pommes, un concentré de jus d'ananas, un concentré de jus de pêches, un concentré de jus d'abricots, un concentré de jus de bananes, un concentré de jus de tangerines, un concentré de jus de myrtilles, un concentré de jus de mangues, un concentré de jus de papayes, un concentré de jus de pamplemousses, un concentré de jus de poires et leurs mélanges.

25

30 30.- Le procédé selon la revendication 17, dans laquelle ledit agent aromatisant est présent en une quantité d'environ 5% à environ 15% en poids du poids total de la composition de chewing-gum.

35 31.- Un procédé de préparation d'une composition de chewing-gum comprenant:

- a) la préparation d'un mélange contenant d'environ 15% à environ 85% en poids d'une matière de base consistant en une gomme insoluble dans l'eau, d'environ 14% à environ

60% en poids d'un édulcorant comprenant du sucre, d'environ 1% à environ 25% en poids d'un agent aromatisant comprenant au moins un jus de fruit concentré choisi dans le groupe comprenant les jus de fruits naturels, les arômes naturels et artificiels et leurs mélanges;

5

- b) la formation d'une composition de chewing-gum à partir dudit mélange; et
- c) l'obtention d'une composition de chewing-gum.

10

15

20

25

30

35